



Carlo Maria De Marco

Nazionalità: Data di nascita:

☎ Numero di telefono:

✉ Indirizzo e-mail:

in LinkedIn:

🌐 Sito web

📍 Abitazione:

ESPERIENZA LAVORATIVA

Studente di Dottorato del 37° ciclo in "Advances in Infectious Diseases, Microbiology, Legal Medicine and Public Health Sciences"

Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive - Università degli studi di Roma "Sapienza"

[01/11/2021 – Attuale]

Città: Roma

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea Magistrale in Bioinformatica

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" [12/03/2021]

Voto finale: Voto finale: 97 / 110

- Tesi sperimentale: "Whole-genome sequencing reveals differences in admixed populations at the Far-West of *An.gambiae* range", relatori: Prof. Gabriele Gentile, Prof.ssa Alessandra della Torre, Dott. Beniamino Caputo.

Laurea Triennale in Scienze Biologiche

Università degli studi di Roma "Sapienza" [27/10/2016]

Voto finale: Voto finale: 92 / 110

- Tesi sperimentale: "Indagine bioinformatica dei fenomeni di introgressione di popolazioni di *An.gambiae* e *An.coluzzii* del Gambia.", relatori: Prof. Vincenzo Petrarca, Dott. Beniamino Caputo.

PUBBLICAZIONI

[2024]

Speciation within the Anopheles gambiae complex: high-throughput whole genome sequencing reveals evidence of a putative new cryptic taxon in 'far-west' Africa

Communications Biology (Accepted)

[2024]

Unbiased sequence analysis of vgsc gene reveals circulation of novel and known knock-down resistance mutations in Culex pipiens, challenging vector control measures

J Pest Sci (2024)

[2024]

Involving citizen scientists in monitoring arthropod vectors of human and zoonotic diseases: The case of Mosquito Alert in Italy

Sci Total Environ. 2024, 948:174847

[2023]

Aalbo1200: global genetic differentiation and variability of the mosquito *Aedes albopictus*

bioRxiv preprint

[2021]

Novel genotyping approaches to easily detect genomic admixture between the major Afrotropical malaria vector species, *Anopheles coluzzii* and *An. gambiae*

Molecular Ecology Resources, Volume 21, Issue 5 July 2021

[2021]

A global association between Covid-19 cases and airborne particulate matter at regional level

Scientific Reports volume 11, Article number: 6256 (2021)

[2020]

ZanzaMapp: A Scalable Citizen Science Tool to Monitor Perception of Mosquito Abundance and Nuisance in Italy and Beyond

Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17(21), 7872

CONFERENZE E SEMINARI

[14/10/2024 – 17/10/2024] Montpellier, France

ESOVE 2024 - 23rd Conference Abstract presente nella sessione "Integrative taxonomy and evolution" del congresso ESOVE 2024, dal titolo:

"Speciation within the *Anopheles gambiae* complex: high-throughput whole genome sequencing reveals evidence of a putative new cryptic taxon in 'far-west' Africa."

Autori: Caputo B., De Marco C.M., Pichler V., Bottà G., Bennett K.L., Clarkson C.S., Tennessen J.A., Weetman D., Miles A., and della Torre A.

[14/10/2024 – 17/10/2024] Montpellier, France

ESOVE 2024 - 23rd Conference Abstract presente nella sessione "Vector ecology and biology" del congresso ESOVE 2024, dal titolo:

"Toc-toc: who is inside? Uncovering indoor host-seeking mosquito dynamics by Citizen Science."

Autori: Longo E., Virgillito C., De Marco C. M., Micocci M., Serini P., Gentile C., Rosà R., Manica M., Severini F., Montarsi F., Filippini F., Zucchelli M. V., Bartumeus F., Eritja R., Palmer J., Caputo B., della Torre A.

[18/06/2024 – 21/06/2024] Padova, Italia

SOIPA 2024 - XXXIII edizione Abstract presente nella sezione "Vectors and vector-borne diseases" del XXXIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Parassitologia dal titolo:

"Eco-climatic factors shaping the distribution of *Anopheles coluzzii* malaria vector across west and central africa"

Autori: De Marco C.M., Caputo B. , Virgillito C., Frosi L., Pichler V., Filippini F., Manica M., della Torre A.

[18/06/2024 – 21/06/2024] Padova, Italia

SOIPA 2024 - XXXIII edizione Abstract presente nella sezione "Vectors and vector-borne diseases" del XXXIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Parassitologia dal titolo:

"First characterization of pyrethroid resistance mechanisms in european populations of the main west Nile vector, *Culex pipiens*."

Autori: Pichler V., Itokawa K. , Salvemini M., Caputo B., De Marco C.M., Serini P., bellini R., veronesi R., De Liberato C., Romiti F., Arnoldi D., Rizzoli A., Lia R.P., Otranto D., Michaelakis A., bisia M., Minakawa N., Kasai S., della Torre A.

[07/11/2023 – 10/11/2023] Xlth international EMCA conference

Xlth international EMCA conference: Shaping the future of vector control in Europe Abstract presente nell'abstract book del convegno EMCA 2023, dal titolo: "Mosquito Alert ITALIA 2020–2022: citizen engagement, achievements and criticisms"

Autori: B. Caputo, C. Virgillito, E. Longo, C. M. De Marco, M. Micocci, S. Venturini, P. Serini, A. Michelutti, F. Montarsi, F. Severini, A. Della Torre

[22/02/2023 – 23/02/2023] Sapienza, Università di Roma - Roma, Italia

Highlighting the Research Activity of the Sapienza Faculty of Pharmacy and Medicine. Poster presente nell'abstract book dal titolo:

"Mosquito vectors, malaria and other vector-borne diseases."

Autori: B. Arcà, G. Bevivino, B. Caputo, A. della Torre, C.M. De Marco, M.G. Dipaola, S. Gabrielli, F. Lombardo, E. Longo, S. Manzi, M. Micocci, D. Modiano, E. Perugini, V. Pichler, C. Poggi, M. Pombi, P. Serini, C. Virgillito.

[16/10/2023 – 20/10/2023] Heraklion – Creta

ECE 2023 - XII European Congress of Entomology Abstract presente dal titolo:

"Is Aedes albopictus truly exophagic in Italy? Citizen science data can tell."

Autori: B. Caputo, E. Longo, C. Virgillito, C.M. De Marco, P. Serini, M. Micocci, V. Lencioni, F. Montarsi, F. Severini, A. della Torre.

[16/10/2023 – 20/10/2023] Heraklion – Creta

ECE 2023 - XII European Congress of Entomology Abstract presente dal titolo:

"Promotion, exploitation and results by Mosquito Alert ITALIA: the story of a successful citizen science project."

Autori: B. Caputo, C. Virgillito, E. Longo, C.M. De Marco, P. Serini, S. Venturini, M.V. Zucchelli, F. Montarsi, F. Severini, A. della Torre.

[10/11/2022 – 17/11/2022] Online - Sapienza, Università di Roma - Roma, Italia

Spring Parasitology Webinar Series 2022 Seminario ed esposizione del mio progetto del dottorato di ricerca e risultati dal titolo:

"Genomic analyses and epidemiological implications of cryptic speciation within malaria vector species of the *Anopheles gambiae* complex at the westernmost extreme of their range in Sub-Saharan Africa."

[30/10/2022 – 03/11/2022] Seattle, Washington, USA

ASTMH 2022 - American Society of Tropical Medicine and Hygiene 2022 Abstract presente nel supplemento del volume 107 della rivista "The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene" dal titolo: Speciation within the malaria-transmitting *Anopheles gambiae* complex: high-throughput whole genome sequencing of adult females provides evidence of a new cryptic taxon in far-west Africa

Autori: Caputo, B.; De Marco, C. M.; Pichler, V.; Tennessen, J.; Weetman, D.; Miles, A.; della Torre, A.; Consortium., The *Anopheles gambiae* 1000 genomes

[11/10/2022 – 14/10/2022] Sofia - Bulgaria, EU

ESOVE 2022 - 22nd Conference Abstract presente nell'abstract book del convegno ESOVE 2022, dal titolo:

"AIM-COST expands mosquito monitoring by Citizen Science across Europe: first results from Mosquito Alert Italia network."

Autori: B. Caputo, E. Longo, C. Virgillito, C.M. De Marco, P. Serini, M. Micocci, F. Montarsi, A. della Torre

[27/06/2022 – 30/06/2022] Centro Congressi Federico II - Napoli

SOIPA 2022 - XXXII edizione Poster presente nella sezione "Vectors and vector-borne diseases" del XXXII Congresso Nazionale della Società Italiana di Parassitologia dal titolo:

"Monitoring *Aedes* Invasive Mosquitoes By Citizen Science: Results Of First Experiences In Italy."

Autori: B Caputo, E. Longo, C. Virgillito, C.M. De Marco, P. Severini, M.V. Zucchelli, F. Montarsi, F. Severini, A. della Torre

[23/05/2022 – 27/05/2022] World Conference Center - Bonn, Germany

ESA - Living Planet Symposium 2022 Poster presente nella sezione "Earth Observation data in Vector Borne Diseases" dell'evento "European Space Agency's 2022 Living Planet Symposium" dal titolo:

"Earth Observation and numerical modeling contribution for the monitoring of mosquito population dynamics."

Autori: F. Filipponi, B. Caputo, M. Manica, A. Solimini, R. Rosà, C. Virgillito, C.M. De Marco, L. Frosi, A. della Torre.

[16/06/2021 – 19/06/2021]

SOIPA 2021 - XXXI edizione Abstract presente nella sezione Parassitologia Umana del XXXI Congresso Nazionale della Società Italiana di Parassitologia dal titolo:

"Whole-genome sequencing analysis of populations with an uncertain species status at the Far-West of *Anopheles gambiae* range."

Autori: B Caputo, C.M. De Marco, A. Miles, A. della Torre

CORSI DI FORMAZIONE

[24/07/2024] Sapienza

Corso di alta formazione in Bioinformatica

Partecipazione al corso di alta formazione in Bioinformatica organizzato da Sapienza presso il Dipartimento di Scienze Biochimiche Alessandro Rossi Fanelli.

[15/05/2024] MalariaGEN and PAMCA

***Anopheles* genomic surveillance training course 2022-2024 series**

Teacher assistant al corso "*Anopheles* genomic surveillance training course" organizzato da MalariaGEN e PAMCA svoltosi negli anni 2022-2023-2024.

[20/03/2024]

Phylogenetics and alignments (GenEpi-BioTrain)

Partecipazione al corso "Phylogenetics and alignments (GenEpi-BioTrain)" organizzato da "European Centre for Disease Prevention and Control - Virtual Academy".

[07/04/2023] Physalia

Mapping and Spatial Operations in R: Using R as a Gis

Partecipazione al corso "Mapping and Spatial Operations in R: Using R as a Gis" organizzato da Physalia-courses. 3-7 Aprile

[03/04/2022] EMBO - European Molecular Biology Organization

Population genomics: background and tools

Partecipazione al corso "Population genomics: background and tools" organizzato da EMBO (European Molecular Biology Organization)

22-30 Marzo

[13/07/2021] BIODIV

Advanced Course - Habitat suitability models using citizen science and social media data on invasive alien species

Partecipazione al corso "Habitat suitability models using citizen science and social media data on invasive alien species" organizzato dalle organizzazioni di ricerca CIBIO / InBIO e Alien CSI.

6-9 Luglio

[22/06/2019] VectorBiTE RCN

Summer School VectorBite

Partecipazione summer school VectorBiTE RCN (Vector Behavior in Transmission Ecology Research Coordination Network).

[18/05/2011] AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Autonomo)

ECDL (European Computer Driving License)

Superato con successo tutti gli esami necessari al conseguimento del Certificato ECDL.

BANDI E BORSE DI STUDIO

[26/07/2022 – Attuale]

Bando di Ateneo 2022 Avvio Alla Ricerca - Sapienza

Vincitore del Bando di Ateneo 2022 Avvio Alla Ricerca – Progetti Medi nel ruolo di componente dal titolo: “Risk of outbreaks of mosquito-borne viruses from local to global scales”.

[15/03/2022 – 01/06/2023]

Bando di Ateneo 2021 per iniziative di Terza Missione - Sapienza

Vincitore della linea di finanziamento "Avvio alla Terza Missione" nel ruolo di P.I. con titolo del progetto "Sperimenta la citizen science con "Sapienza": Mosquito alert con e per una cittadinanza attiva e digitale".

[21/08/2019 – 24/12/2019]

Bando Per La Mobilità Internazionale Per Studio E Ricerca - Tor Vergata

Tirocinio della durata di 4 mesi presso il Big Data Institute (Li Ka Shing Centre for Health Information and Discovery; University of Oxford, UK) seguito dal Prof. Alistair Miles (Head of the Epidemiological Informatics of the Kwiatkowski group) nell'ambito del Progetto di genomica di popolazione "Ag1000G".

[01/06/2019 – 31/08/2019]

Borsa di ricerca Istituto Pasteur Italia - Fondazione Cenci Bolognetti

Borsista con il gruppo di medicina entomologica del dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive dell'Università degli Studi di Roma "Sapienza", guidato dalla Prof.ssa Alessandra della Torre nell'ambito del progetto di genomica di popolazione "Ag1000G".

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Certificazione ECDL.
 - Esperienza nei sistemi operativi Unix/Linux.
 - Bash Scripting.
 - Esperienza del protocollo SSH per attività in remoto.
 - Utilizzo dei linguaggi di programmazione Python e R, strong coding skills.
 - Conoscenza dei linguaggi di programmazione Ruby, PHP e dei linguaggi di markup HTML e CSS.
 - Conoscenza dei Database e utilizzo del linguaggio SQL sulla piattaforma MySQL.
 - Esperienza in genomica di popolazione e analisi dati genomici.
 - Conoscenza del sistema informativo geografico (GIS) e utilizzo del software open source QGIS.
 - Conoscenza dei software di visualizzazione e l'analisi interattiva di strutture molecolari PyMOL, UCSF CHIMERA, Autodock Vina.
 - Partecipazione al programma Insider di Microsoft Windows.
-

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - “Codice in materia di protezione dei dati personali” e dell'art. 13 GDPR 679/16 - “Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali”.

Roma, 22/08/2024